Roland

AR-NT1 NETWORK BOARD FOR AR-3000

リファレンス “FTP編”

AR-3000 FTP リファレンス Version 1.1

©2001 ローランド株式会社

本書の一部、もしくは全部を無断で複写･転載することを禁じます。

－目次－

第1章　はじめに 1
1.1　概要 1
第2章　セットアップ 1
2.1　AR-3000の設定 1
2.2　ケーブルの接続 1
2.3　FTPサーバ機能 3
2.4　FTPサーバ機能の動作仕様 3
2.5　FTPのその他の機能 4
2.6　ログイン方法 4
第3章　ネットワークの設定について 6
3.1　IPアドレスの設定 6
3.2　サブネットマスクの設定 6
3.3　ゲートウェイの設定 6
第4章　ARで使用するカードについて 7
4.1　ARで使用するカードの種類 7
4.2　AR-3000フォーマットカードのファイル構成 8
4.3　AR-2000フォーマットカードのファイル構成 9
4.4　FTP機能を利用して、FTP接続している機器のカードの内容を変更するには 10
4.4.1　各種設定を変更する場合 10
4.4.2　フレーズ情報を変更する場合 10
4.4.3　フレーズファイルを変更する場合 10

第1章　はじめに

本書はAR-NT1(NETWORK BOARD)を取り付けたAR-3000と、LAN(TCP/IPプロトコル)経由でFTP接続するための説明書です。AR-3000自体の内容に関しては、AR-3000の取扱説明書を参照してください。
また、AR-NT1の取り付け方は、AR-NT1の取扱説明書を参照してください。
本書はネットワークについてある程度知識がある方を対象に記載しています。コンピュータの用語・取扱い等の詳細に関しては、他の文献を参考にしてください。

ここに記載されている内容は予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。

1.1　概要

AR-3000は、AR-NT1(NETWORK BOARD)を取り付けることにより、LAN(TCP/IPプロトコル)に接続してTelnetやFTPといった機能を使用することができます。
FTPを使用することで、1台のパソコン(PC)からLANにつながれた複数台のAR-3000に対してファイル転送を行うことができます。
Telnetの機能については、AR-NT1 リファレンス“Telnet編”を参照してください。

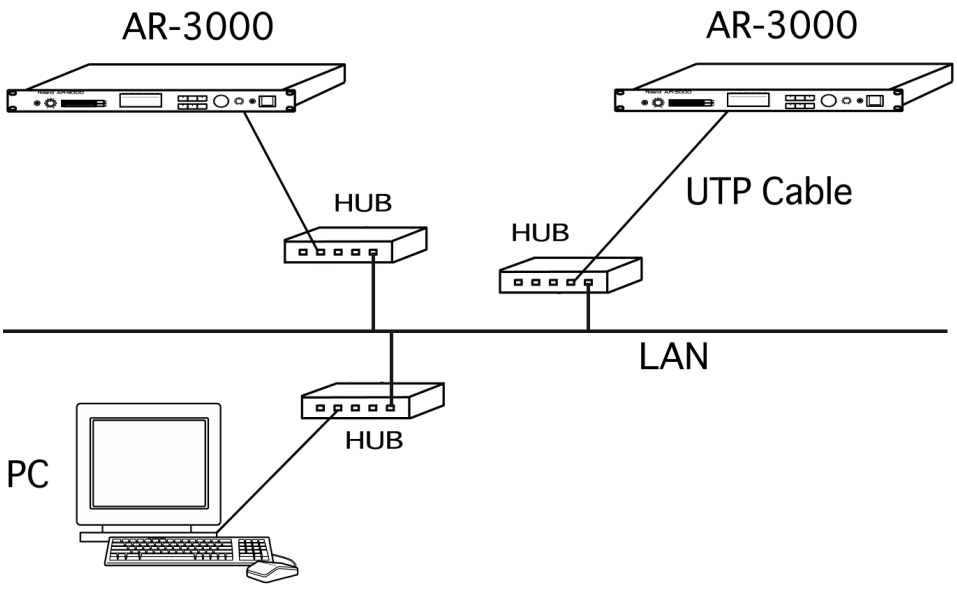
第2章　セットアップ

2.1　AR-3000の設定

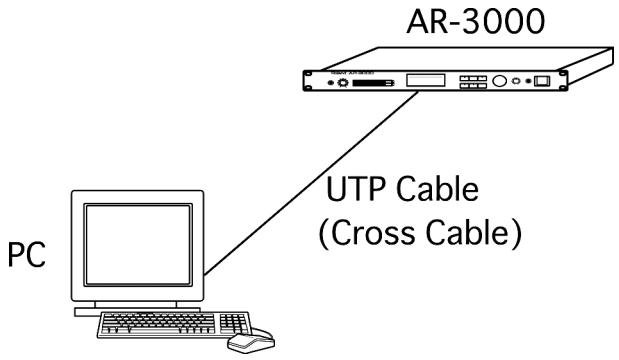
AR-NT1(NETWORK BOARD)の取扱説明書を参考に以下の設定を行ってください。

・オプション・ボードの取り付け
・システムのバージョン・アップ
・ネットワークの設定(IPアドレス、サブネットマスク、パスワード設定)
　※ネットワークの設定について (第3章)を参考に設定を行ってください。

2.2　ケーブルの接続



ケーブル類の接続例(LAN)



ケーブル類の接続例(PC - AR)

ケーブル仕様

項目	仕様
接続ケーブル	カテゴリ3以上のUTPケーブル ・PC-AR間はクロスケーブルをご使用ください。 ・AR-HUB間はストレートケーブルをご使用ください。 （HUBの仕様により異なる場合があります。） ※ケーブルは別途ご用意ください。

ポート仕様

項目		仕様
規格		IEEE 802.3(10base-T)準拠
速度等設定		10Mbit/s(Half duplex)
接続仕様	伝送距離	最大100m
	コネクタ	RJ45 モジュラジャック

制御用パソコンとAR-3000をセットアップする場合、以下のような手順になります。

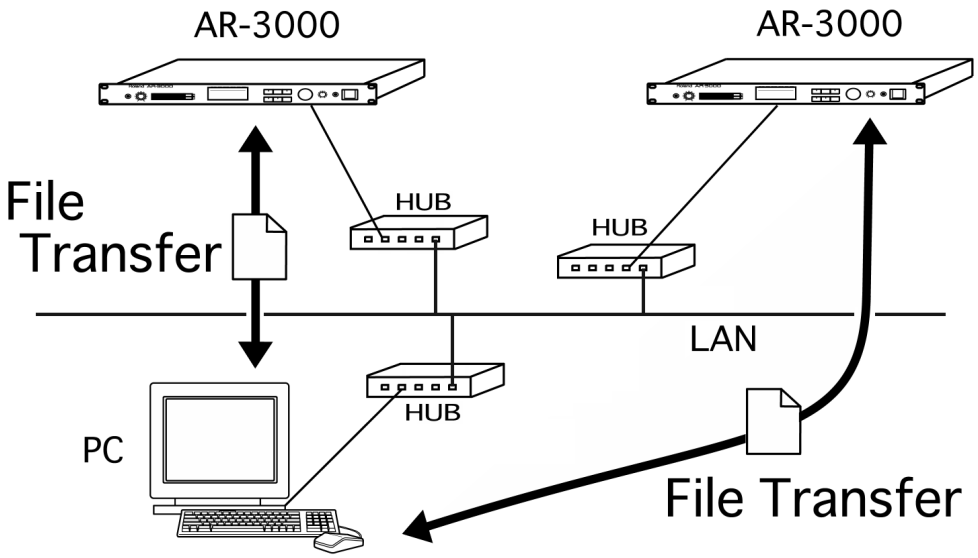
1）AR-3000の電源がOFFしていることを確認してください。
2）UTPケーブルを、AR-3000に取り付けたNETWORK BOARDに接続します。
(ケーブルはカチッという音がするまでしっかり差し込んでください。)
3）UTPケーブルのもう一端をHUB等のLAN機器もしくは直接、制御用パソコンに接続してください。
4）AR-3000の電源をONしてください。
5）AR-3000へ操作開始
制御用パソコン ⟶ AR-3000へデータ転送開始

2.3 FTPサーバ機能

AR-3000はFTPサーバ機能をサポートしています。
FTPクライアント機能を持つパソコン(PC)からファイル転送機能を使用して、データの読み出し及び書き込みが可能です。

注意事項

AR-3000は、FTPクライアント機能はサポートしていません。AR-3000から他のFTPサーバにログインすることはできません。



FTPサーバー機能

2.4 FTPサーバ機能の動作仕様

FTP機能仕様

FTPコマンド	機能
ABOR	データ転送の中止
TYPE	転送モードの切換え(ASCII, BINARY)
CDUP	親ディレクトリへの移動
CWD	ディレクトリの移動
PWD	現在のディレクトリの表示
DELE	ファイルの削除
PASS	パスワード入力
LOGOUT	ユーザーログアウト
SYST	システムタイプ
LIST	カレントディレクトリの内容の一覧表示
NLST	カレントディレクトリのファイル名の一覧表示
RETR	サーバーのファイルシステムからファイルのコピーを取り出してクライアントのファイルシステムに保存する。（ＧＥＴ）
STOR	指定したファイルのコピーを、クライアントがサーバーに転送する。（ＰＵＴ）
STOU	ファイル名を指定して、サーバーに転送する。

2.5 FTPのその他の機能

1）FTP転送中のタイムアウト機能
FTP転送中に規定時間（60秒）以上アクセスが無かった場合、AR-3000はFTP接続を強制的に終了します。

2）FTP接続での制限事項
・FTP接続可能数：1台のAR-3000に同時に接続できるFTPクライアントは1つです。
・フォルダ（ディレクトリ）を、AR-3000に作成することはできません。
・ルート・ディレクトリ（/）には、ファイルをアップロードできません。

3）パスワード機能
・AR-3000本体でパスワードが設定できます。(5文字以上8文字以下)
※設定方法は、AR-NT1付属の取扱説明書を参照してください。
・デフォルト値は“パスワード設定なし”になっています。
パスワードを設定しない場合、セキュリティの問題があるので、インターネットから直接アクセスできるところには、接続しないことをお勧めします。
・パスワードが設定されている場合は、WEBブラウザのURLに次のように記述してFTP接続してください。
ftp://anonymous:[パスワード]@[IPアドレス]

2.6 ログイン方法

ログインする前に
AR-3000にFTP接続する場合、AR-3000本体でのIPアドレス等の設定が必要です。
本説明書の第3章“ネットワークの設定について“を参考に、設定を行ってください。
注：IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイの設定は、電源再投入時に反映されますので、IPアドレスを変更後、電源を再投入するまでは、LCDの表示と実際のIPアドレスとは異なります。

以下の条件でのFTPの接続例を記します。
条件
Webブラウザ:Netscape Communicator 4.7
AR-3000のIPアドレス:133.111.123.123
ログイン名:anonymous(ログイン名は固定です)
パスワード:なし(初期設定)、またはBaseBall
ポート番号:21

1) ブラウザのURLに以下のようにIPアドレスを入力します。
(a) AR-3000が“パスワード設定なし“の場合。
ftp://[IPアドレス]と入力してください。
(b) パスワードを“BaseBall”と設定した場合。
ftp://anonymous:[パスワード]@[IPアドレス]と入力してください。

```
ftp://133.111.123.123                          ---- (a)

ftp://anonymous:BaseBall@133.111.123.123       ---- (b)
```

2) WebブラウザにARのファイルリストが表示されます。
転送モードの初期値は、BINARYです。
3) ドラッグ・アンド・ドロップでファイル転送が行えます。

※接続できない場合は以下の内容を確認してください。

・windowsの[スタート]-[ファイル名を指定して実行]を選び、テキストボックスに次の記述を入力して、実行します。

ping 133.111.123.123

AR-3000からOKが返ってくるようなら、アプリケーションの設定を確認してください。

OKが返ってこないようなら、次の項目を確認してください。

・AR-3000の電源が落ちていないか?
・HUBの電源が落ちていないか?
・UTPケーブル接続不良
・UTPケーブルの種類(ストレート、クロス)を間違えていないか?
・サブネットマスクの設定間違い
・IPアドレスが重複している
・ゲートウェイのアドレス間違い
・他のアプリケーションでFTPをしようしている場合、そのアプリケーションを終了してください。
・LAN内にプロキシ・サーバがある場合、プロキシの設定によりそのままでは接続できないことがあります。接続するためには、以下の方法をお試しください。

1）ブラウザの[編集]-[設定]-[詳細]-[プロキシ]-[インターネットに直接接続する]を選択してください。

2）ブラウザの[編集]-[設定]-[詳細]-[プロキシ]-[プロキシを手動で接続する]-[表示]-[例外]-[次ではじまるドメインネームにはプロキシを設定しない]内に、ARのIPアドレスを記述してください。

3）LAN管理者に連絡して、ARのIPアドレスをDNS登録してください。

上記でもうまく接続できない場合、AR-3000の電源を再投入してください。

その他のアプリケーションを使用する場合は、それぞれの取扱説明書をお読みの上、接続してください。

第3章　ネットワークの設定について

AR-NT1(NETWORK BOARD)の取扱説明書を参考に以下の設定を行ってください。

3.1　IPアドレスの設定

IPアドレスとは

IPアドレスは、TCP/IPプロトコルによるネットワークで使われる32ビットのアドレスで、特定のホストを識別するための番号です。従って、IPアドレスはネットワーク内で固有のアドレスを持たなければなりません。

AR-3000の設定

ネットワーク内で固有のアドレスを設定してください。
その際、ネットワークID（サブネットマスクでマスクされる上位ビット）は必ず、接続するネットワークのネットワークIDに一致させてください。ネットワークIDはネットワーク管理者に確認してください。

3.2　サブネットマスクの設定

サブネットマスクとは

サブネットマスクは、TCP/IPプロトコルがネットワークIDとホストIDを区別できるように、IPアドレスの一部を「マスク」するのに使用されます。

例）IPアドレス　　111.18.10.2
　　サブネットマスク　255.255.240.0
　　ネットワークID　111.18.0
　　ホストID　　10.2

AR-3000の設定

接続するネットワークのサブネットマスクの値を設定してください。サブネットマスクの値は、ネットワーク管理者に確認してください。

3.3　ゲートウェイの設定

ゲートウェイとは

ゲートウェイは、2つ以上のネットワークを接続するときに、プロトコルの変換を行ったり、データの中継を行ったりします。

AR-3000の設定

ゲートウェイのアドレスを設定してください。ゲートウェイのアドレスは、ネットワーク管理者に確認してください。

第4章　ARで使用するカードについて

この章では、FTP機能を利用して、ARで使用するカードの情報を転送する際に必要な、カードの内容について説明します。

4.1　ARで使用するカードの種類

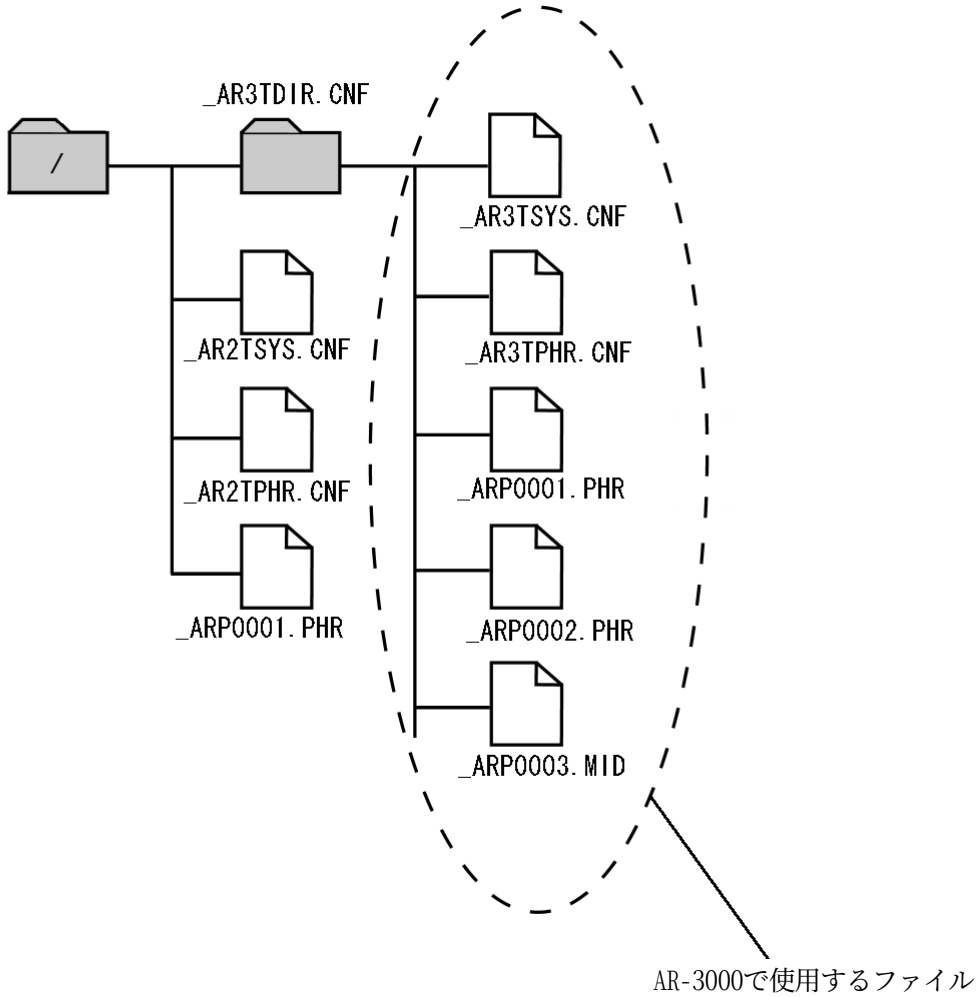
ARで使用するカードは、AR-3000/200でフォーマットしたAR-3000フォーマットカードと、AR-2000/100/1でフォーマットしたAR-2000フォーマットカードがあります。
カードには、次のようなファイルが存在します。

システム情報ファイル:	各種設定(録音設定、制御入力設定、MIDI設定、RS-232C設定、AR-LINK設定、システム設定)の内容
フレーズ情報ファイル:	各フレーズのフレーズ情報の内容
音声フレーズ:	ARで録音したフレーズの実体
パターンフレーズファイル:	パターンフレーズの登録内容
ソングフレーズファイル:	ソングフレーズの登録内容
MIDIフレーズファイル:	SMF(スタンダードMIDIファイル)フォーマット0

※各ファイル内容の用語に関しては、機器の取扱説明書を参照してください。

4.2 AR-3000フォーマットカードのファイル構成

AR-3000/200でフォーマットしたカードは、図のようなファイル構成なっています。



AR-3000フォーマットカードのファイル構成

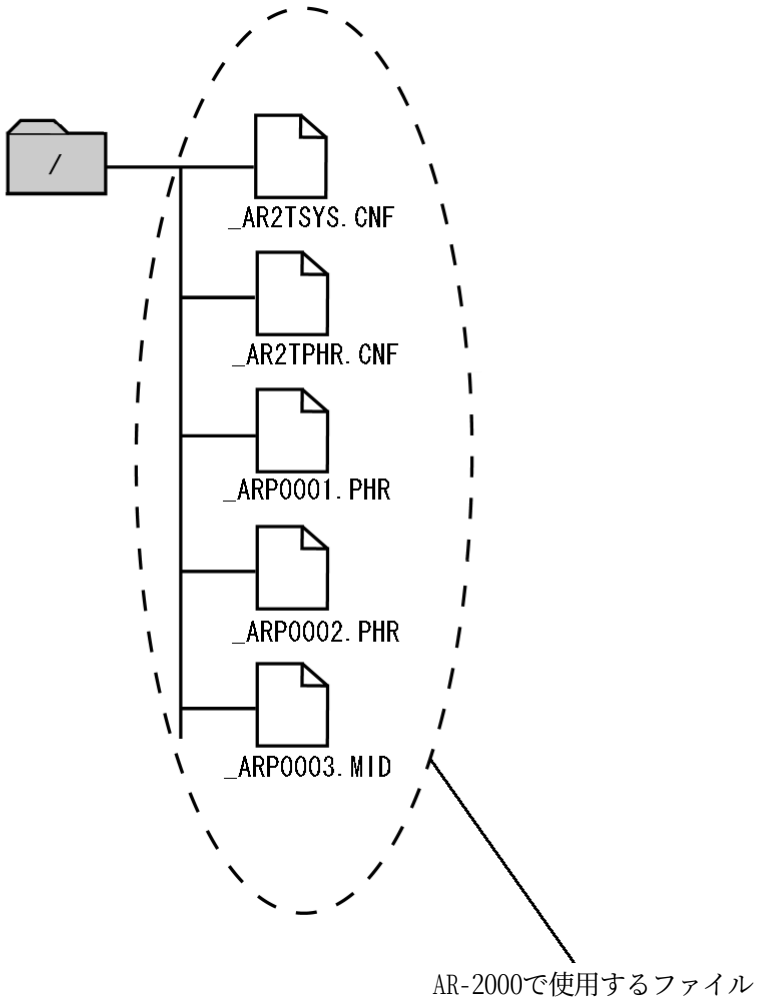
_AR3TDIR.CNF　AR-3000フォーマットカード用のフォルダ
_AR3TSYS.CNF　AR-3000フォーマットカードのシステム情報ファイル
_AR3TSYS.CNF　AR-3000フォーマットカードのシステム情報ファイル
_AR2TSYS.CNF　AR-2000フォーマットカードのシステム情報ファイル(AR-2000/100/1挿入時に使用)
_AR2TPHR.CNF　AR-2000フォーマットカードのフレーズ情報ファイル(AR-2000/100/1挿入時に使用)
_ARP****.PHR　AR用の音声フレーズ、パターンフレーズ、ソングフレーズファイル
_ARP****.MID　AR用のMIDIフレーズファイル
※****はフレーズ番号

注意事項

ARカードをAR-3000/200に挿入すると、_AR3TDIR.CNFフォルダ内に_AR3TSYS.CNF、_AR3TPHR.CNFのファイルが存在する場合、_AR2TSYS.CNF、_AR2TPHR.CNFファイルを無視して、AR-3000フォーマットカードとして認識されます。_AR3TSYS.CNF、_AR3TPHR.CNFファイルを削除すると、AR-3000フォーマットカードとして認識されなくなりますので、_AR3TSYS.CNF、_AR3TPHR.CNFファイルは絶対にを削除しないでください。

4.3 AR-2000フォーマットカードのファイル構成

AR-2000/100/1でフォーマットしたカードは、図のようなファイル構成なっています。



AR-2000フォーマットカードのファイル構成

_AR2TSYS.CNF　AR-2000フォーマットカード用のシステム情報ファイル
_AR2TPHR.CNF　AR-2000フォーマットカード用のフレーズ情報ファイル
_ARP****.PHR　AR用の音声フレーズ、パターンフレーズ
_ARP****.MID　AR用のMIDIフレーズファイル
※****はフレーズ番号

注意事項

AR-3000本体のカードコンバート機能を用いて、AR-3000フォーマットカードをAR-2000フォーマットカードに変換した場合、_AR3TSYS.CNF、_AR3TPHR.CNFファイルの存在しない_AR3TDIR.CNFフォルダが作成されます。この_AR3TDIR.CNFフォルダに_AR3TSYS.CNF、_AR3TPHR.CNFファイルを転送すると、AR-2000フォーマットカードとして認識されなくなりますので、AR-2000フォーマットカードへは、_AR3TSYS.CNF、_AR3TPHR.CNFファイルを絶対に転送しないでください。

4.4 FTP機能を利用して、FTP接続している機器のカードの内容を変更するには

まず、FTP接続している機器と同じ環境(同じ機器、同じ内容のカード)を用意します。
※同じ内容のカードが無い場合は、FTP接続している機器と同じ機器で同じフォーマットのカードを作成し、FTP機能を用いて、FTP接続している機器のカードの内容をフォーマットしたカードにコピーします。

用意した機器にFTP接続している機器と同じ内容のカードを挿入し、次に記す任意の変更を行います。

4.4.1 各種設定を変更する場合

用意した機器で各種設定の変更を行い、そのカードのシステム情報ファイルを転送してください。

4.4.2 フレーズ情報を変更する場合

用意した機器でフレーズ情報の変更を行い、そのカードのフレーズ情報ファイルを転送してください。

4.4.3 フレーズファイルを変更する場合

用意した機器でフレーズの変更(追加、消去、上書きなど)を行い、追加、上書きの場合は、変更した全てのフレーズファイル(_ARP****.PHR,_ARP****.MID)とフレーズ情報ファイルを転送してください。
消去の場合は、FTPで接続している機器の消去したいフレーズファイル(_ARP****.PHR,_ARP****.MID)を削除し、用意した機器で変更したカードのフレーズ情報ファイルを転送してください。

注意事項
フレーズファイルを変更する場合は、フレーズファイルだけを転送または削除したり、フレーズ情報ファイルだけを転送しても正しく動作しませんので、必ずフレーズファイルの転送または削除とフレーズ情報ファイルの転送をセットで行ってください。